

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# ABSTRACT ATTACHED

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-99009

(43) 公開日 平成9年(1997)4月15日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 F 13/20	3 2 7		A 6 1 F 13/20	3 2 7
13/15			13/18	3 4 0

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平7-257401

(22) 出願日 平成7年(1995)10月4日

(71) 出願人 000186588

小林製薬株式会社

大阪府大阪市中央区道修町4丁目3番6号

(72) 発明者 河崎 美保子

兵庫県伊丹市伊丹1丁目10番7号

(72) 発明者 中島 賢治

大阪府柏原市法善寺3丁目496番地サンビ  
レッジ キタイB棟201号

(72) 発明者 永野 淳

兵庫県尼崎市南塚口8丁目8番16号観月荘  
26号

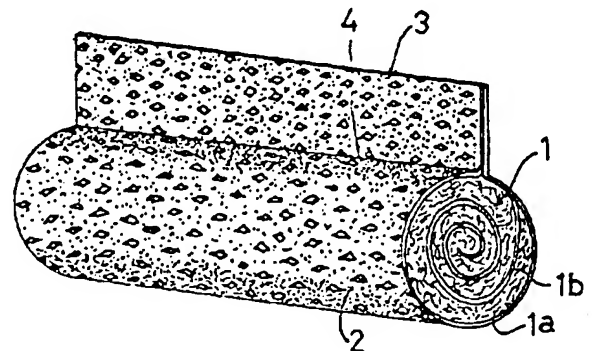
(74) 代理人 弁理士 大島 泰甫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 女性用衛生具及びその製造法

(57) 【要約】

【課題】 外陰部にあてがって使用する立体的小型当て部材であって、単独使用にも、ナプキンとの併用にも適し、装着時、脱着時の便利性及び、しかも使用後の廃棄も容易である女性用衛生具で、経血の吸収用、その他の分泌物の処理に適した女性用衛生具およびその製造法を提供する。

【解決手段】 水崩壊性及び吸水性を有する材質からなる棒状吸収体を体液浸透性及び水崩壊性を有する表面材で包み込むと共に、該表面材の両端余長部分をつまみ片として残してその基部を止着した構成で、棒状吸収体としては水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材を棒状に巻きこんで構成するか、水崩壊性を有する吸水性繊維の補助シート材と共に棒状に巻き込んで構成するのが好ましい。製造法としては上記シート状芯材のみを棒状に巻き込むか、上記補助シート材と共に巻き状態で巻き込んで棒状吸収体を構成し、この棒状吸収体の外側を表面材で包み込み、表面材の両端余長部分の基部を止着してつまみ片を構成する製造法とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 水崩壊性及び吸水性を有する材質からなる棒状吸収体を体液浸透性及び水崩壊性を有する表面材で包み込むとともに、該表面材の両端余長部分をつまみ片として残してその基部を止着してなる女性用衛生具。

【請求項2】 棒状吸収体が水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材を棒状に巻き上げてなる請求項1記載の女性用衛生具。

【請求項3】 棒状吸収体が、水崩壊性を有する吸水性繊維の補助シート材と、この補助シート材の上に積層された水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材からなり、シート状芯材を内面側として共巻き状態で棒状に巻き込んでなる請求項1記載の女性用衛生具。

【請求項4】 水崩壊性が良好で水分散性を有し、乾燥時にけば立ち、けば抜けのない繊維長6mm以上25mm以下の吸水性繊維を使用した請求項2または3記載の女性用衛生具。

【請求項5】 水崩壊性が良好で水分散性を有し、乾燥時にけば立ち、けば抜けのない繊維長10mm以上15mm以下の吸水性繊維を使用した請求項2または3記載の女性用衛生具。

【請求項6】 水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材を棒状に巻き込んで棒状吸収体を構成し、この棒状吸収体の外側を体液浸透性及び水崩壊性を有する表面材で包み、表面材の両端余長部分の基部を止着してつまみ片を構成するようにした女性用衛生具の製造法。

【請求項7】 水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材を水崩壊性を有する吸水性繊維の補助シート材上に積層し、シート状芯材を内面側として共巻き状態で巻き込んで棒状吸収体を構成し、この棒状吸収体の外側を体液浸透性及び水崩壊性を有する表面材で包み、表面材の両端余長部分の基部を止着してつまみ片を構成するようにした女性用衛生具の製造法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、経血あるいは体内分泌物の処理のため外陰部に使用する女性用衛生具の改良並びにその製造法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の生理用品としては、大別して2種類に分けることができる。一つは腔内に挿入するタンポンであり、他方は外陰部にあてがって使用するナプキンの類である。それぞれに一長一短を有し、また使用者の好みによっても使い分けられていた。

【0003】タンポンはその機能からして棒状外観を有しており、ナプキンのような当て部材は広がりのある平面的形態を有している。タンポンは腔内に挿入して使用するため女性にとっては抵抗があり、特に国内では普及率も低く20%程度に止まっている。平面的形態を有し、当て部材として使用されるナプキンは、体の動きに

応じて変形する可能性があり、洩れの原因となりやすく、また、直立静止時には経血が真っ直ぐ流下してナプキンに吸収されるが、歩行時、運動時、就寝時には動きに従って経血が流下するため、ナプキンに吸収される前に横方向、後ろ方向へ流失して横洩れ、後ろ洩れが生じる懸念があった。

【0004】実公昭59-11001号では、全体を棒状体とし、最初から使用時の状態の形状とすることにより装着時のずれを防止した棒状月経血吸収具が提供されている。また、特公昭62-42622号、特開昭53-34393号では陰唇間に装着できる衛生パッドとして装着部となる前方部分の断面積を小さく、後方部分の断面積を大きくしたパッド及びその製造方法が開示されている。

【0005】他方、ナプキンの洩れ解消のため、ナプキンに対して別途外陰部に密着可能な補助的当て部材として突出部、棒状体、膨出部を設けたナプキンが種々提供されている。例えば、特公昭60-40295号、実公昭63-23080号、特開平5-115503号、実開平5-62228号、実開平5-41524号、実開平5-18523号等にその例を見ることができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上記従来例は、単独使用を企図した立体的当て部材か、あるいは平面的当て部材の欠点を補うために外陰部に密着可能な補助的小型の当て部材を一体化した改良形ナプキンに関するものである。しかし、それ自体単独使用可能であるとともに、ナプキンとの併用も可能な立体的小型当て部材は、上記従来例では提供されていなかった。また、立体的小型当て部材においては装着時の便利性が考慮されておらず、使用後の廃棄処分についての考慮もなされていなかったのが現状である。さらにまた、平面的当て部材に対し、補助的小型の当て部材を一体化したタイプにおいては、平面的当て部材を持って当てがうため外陰部に対する補助的小型当て部材の位置決めが困難であった。

【0007】そこで、この発明の目的とするところは、外陰部にあてがって使用する立体的小型当て部材であって、それ単独の使用にも適し、ナプキンとの併用にも適し、また、装着時、脱着時の便利性があり、しかも使用後の廃棄も容易である女性用衛生具で、経血の吸収用としてはもちろん、その他の分泌物の処理にも適した女性用衛生具を提供するところにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的達成のため、この発明においては、水崩壊性及び吸水性を有する材質からなる棒状吸収体を体液浸透性及び水崩壊性を有する表面材で包み込むとともに、該表面材の両端余長部分をつまみ片として残してその基部を止着して女性用衛生具としたことを特徴としている。

【0009】棒状吸収体は、水崩壊性を有する吸水性繊維

10

20

30

40

50

維のシート状芯材のみを棒状に巻き上げて構成しても良く、また、製造上における取扱いの便宜性からいえば水崩壊性を有する吸水性繊維の補助シート材と、この補助シート材の上に積層された水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材によって構成され、シート状芯材を内面側として共巻き状態で棒状に巻き込んだ構成とすることもできる。

【0010】ここでいう水崩壊性とは、大量の水または水流中では水解するが、使用時の限定された量の水分においては溶解による素材の破壊が起こらない程度のものをいう。

【0011】水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材としては、例えば①CMC、PVA、ポリアクリル酸ソーダあるいはこれらの混合繊維などの水溶性繊維を用いたウェブまたは不織布、②パルプ、コットン等の吸水性天然繊維、レーヨン、アセテート等の吸水性化学繊維、ポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、エチレン酢酸ビニル共重合体等に親水性処理を施した吸水性合成繊維を用いたウェブまたは不織布を挙げることができる。後者の場合、水崩壊性が良好なパルプ繊維、レーヨン繊維等においては、そのままウェブとして用いることができる。不織布としては水溶性または親水性のバインダーあるいは水膨潤性ポリマーなどで結合するなど公知の各種水崩壊性不織布が使用可能である。

【0012】水崩壊性を有する吸水性繊維の補助シート材としては、シート状芯材と同様な材質からなる不織布、紙あるいは水溶性のメッシュフィルム等が使用できる。

【0013】また、体液浸透性及び水崩壊性を有する表面材としては、同じく水崩壊性の不織布、紙あるいは水溶性のメッシュフィルム等が使用可能である。

【0014】水崩壊性を有するシート状芯材及び補助シート材は、水解性及び排水とともに容易に排出し得る放流性の高さが望まれるが、このためにはシート状芯材及び補助シート材を構成する繊維素材が水分散性能を有することが望まれる。水崩壊性の良好な繊維素材は水分散性を有するが、水崩壊性を有していても水分散性に乏しい繊維素材においては、繊維長を調整することによって水分散性を具有させることが望まれる。

【0015】良好な水分散性能を持たせるためには、繊維長を6mm以上25mm以下、好ましくは10mm以上15mm以下程度のものを採用することが望まれる。繊維長が6mm未満においては水崩壊性が良好で、水分散性を有するが、乾燥時においてけば立ち、けば抜けが起こりやすく、この種当て部材としては不適當である。また、繊維長が25mmを越えると、水分散性がなくなり水崩壊性が劣るようになり、使用後の処理において不便を生じる。繊維長10mm以上15mm以下程度の繊維素材が水崩壊性、水分散性、製造時の取扱い、また、乾燥時におけるけば立ち、けば抜けの防止の点から好ましい。

【0016】また、製造法としては、水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材を棒状に巻き込んで棒状吸収体を構成し、この棒状吸収体の外側を体液浸透性及び水崩壊性を有する表面材で包み、表面材の両端余長部分の基部を止着してつまみ片を構成するか、水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材を水崩壊性を有する吸水性繊維の補助シート材上に積層し、シート状芯材を内面側として共巻き状態で巻き込んで棒状吸収体を構成し、この棒状吸収体の外側を体液浸透性及び水崩壊性を有する表面材で包み、表面材の両端余長部分の基部を止着してつまみ片を構成する方法が採用できる。

【0017】上記のように、この発明に係る女性用衛生具は、水崩壊性及び吸水性を有する材質からなる棒状吸収体を体液浸透性及び水崩壊性を有する表面材で包み込むとともに、該表面材の両端余長部分をつまみ片として残してその基部を止着した構成であるので、棒状吸収体部分を小陰唇の内側の凹陥部または小陰唇の間もしくは小陰唇に接触するように大陰唇の間に挟み込んで使用すれば、腔内に異物を挿入することなく経血あるいは分泌物を洩らさずに捕捉して吸収し得るものであり着脱時にはつまみ片を持って処理することができるので便利で衛生的であり、また、水崩壊性を有しているので使用後はトイレに流し得る便宜性を有するものである。

【0018】また、経血の多い場合等にはナプキンと併用することも可能であり、経血を吸収拡散させながらナプキンに橋渡しするので、ナプキン中央部での縦方向の拡散性が向上し、その吸収力を有効利用して横洩れ、後ろ洩れを防ぐことができる。この場合、ナプキンと一体化したものではないので、直接外陰部に当てがうことができるため位置決めが容易である。

【0019】繊維長6mm以上25mm以下、好ましくは、10mm以上15mm以下の水崩壊性が良好で水分散性を有し、乾燥時にけば立ち、けば抜けのない吸水性繊維を棒状吸収体の繊維素材として使用すれば、装着時に不快感がなく、また使用後においてトイレに廃棄した時にも水解性に優れ、排水とともに確実・容易に排出し得る利点を有している。

【0020】水崩壊性を有する吸水性繊維の補助シート材の上に、水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材を積層し、シート状芯材を内面側として共巻き状態で棒状に巻き込んで棒状吸収体とした場合、製造が容易で、形崩れの無い製品を提供できる。また、請求項7または8に従った製造法によれば品質の良い製品を容易に製造することができる。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照してこの発明に係る女性用衛生具の実施の形態について説明する。図1ないし図4は、この発明に係る女性用衛生具の一例を示すもので、水崩壊性及び吸水性を有する材質からなる棒状吸収体1と、この棒状吸収体を包みこんだ体液浸透性

及び水崩壊性を有する表面材2と、表面材2の両端余長部分によって構成されるつまみ片3とによって構成されている。

【0022】この例においては、棒状吸収体1は、水崩壊性を有する吸水性繊維の補助シート材1bと、この補助シート材1bの上に積層された水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材1aからなり、シート状芯材1aを内面側として共巻き状態で棒状に巻き込んだ構成を採用している。シート状芯材1aは、レーヨンステプルのウェブ、補助シート材1bは素材繊維としてレーヨンステプル85、5~95、0%、結合剤としてポリビニールアルコール14、5~5、0%の範囲で混合して抄造した不織布を用いている。また、水崩壊性及び易放流性を高めるとともに乾燥時のけば立ち、けば抜けを防止するため、繊維長は6mm以上25mm以下、好ましくは10mm以上15mm以下の範囲内のものとする。

【0023】全体の大きさとしては、外陰部に対応した適宜の長手方向寸法と外径とを有するものとし、一般的には、棒状吸収体1の外径は15mm、長手方向寸法は45mm程度とする。

【0024】表面材2は、補助シート材1bと同様の水崩壊性不織布を用い、棒状吸収体1の外周を包み込むとともに、両端余長部分をつまみ片3として残して、その基部4において棒状吸収体1の長手方向に沿って接着剤により止着したものである。このような女性用衛生具は次の製法によって極めて容易に製造可能である。すなわち、繊維長6mm以上25mm以下の水崩壊性が良好で乾燥時にけば立ち、けば抜けのないレーヨンステプルのウェブをシート状芯材1aとして、水崩壊性を有する不織\*

\*布製の補助シート材1b上に積層し、シート状芯材1aを内面側として共巻き状態で巻き込んで棒状吸収体1を構成し、この棒状吸収体1の外側を体液浸透性及び水崩壊性を有する不織布製の表面材2で包み、表面材2の両端余長部分の基部4を接着してつまみ片3を構成すれば良い。

【0025】もちろん、棒状吸収体1、表面材2及びつまみ片3の素材並びに棒状吸収体1及び表面材2の構成は上記に限定されるものではなく、この発明の技術的思想として開示した前述の範囲内において適宜の実施形態を取り得ることはいうまでもない。

【0026】本発明に係る女性用衛生具は、それ自体外陰部にあてがって使用する立体的小型当て部材であって、単独使用によって経血の吸収、分泌物の処理に適しているのはもちろん、ナプキンとの併用にも適している。本発明品の吸水性能およびナプキンと併用した場合の経血吸収性能について下記条件で試験を行った。

【0027】衛生具の構成は、繊維長15mmのレーヨンステプルのウェブをシート状芯材として用い、レーヨンステプル85%、結合剤としてポリビニールアルコール15%の範囲で混合して抄造した不織布を、共巻き用の補助シート材及び表面材の不織布として用いた。棒状吸収体の外径は15mm、長手方向寸法は45mm、つまみ片の長さ（突出度）は15mmとした。一個当たりの重量は0.68gである。表1は上記構成に係る本発明品の吸水性能を示す。

【0028】

【表1】

実施例	1	2	3	4	5	6	7	8	9
重量(g)									
吸収前	0.70	0.70	0.68	0.69	0.89	0.68	0.70	0.67	0.68
吸収後	8.85	8.85	8.89	9.12	9.12	8.75	8.79	8.72	8.71
吸収量	8.15	8.15	8.21	8.43	8.43	8.07	8.09	8.05	8.03
吸収量/吸収前重量	11.6	11.6	12.1	12.2	12.2	11.9	11.6	12.0	11.8

経血量は月経2日目の量が最も多く、その日別経血量は約30gと報告されている。歩行時、運動時、就寝時には体の動きに伴い、経血がナプキン表面を流れやすくなると考えられるので、ナプキンを横方向に45°の角度に固定した。模擬経血の量は、経血量が中程度の人から多い人が長時間使用したり、一度に多量の経血が流れた時を想定して20mlとした。

【0029】図5で示すように、アクリル板5上でナプキン6を横方向に45°の角度に固定し、ナプキン中央部（クロッチ部分）に5mm上から模擬経血をビュレット7で20ml流下し、流れ洩れ状態を観察した。また、あらかじめ重量を測定しておいた洩れ吸収用不織布（キノクロス）8に吸収された量を測定した。

【成分】

蒸留水

2.457.0 g

【性状】

pH 7.3

【0030】また、アクリル板5上でナプキン6を横方向に45°の角度に固定し、ナプキン中央部（クロッチ部分）に本発明に係る衛生具Aを載せ、5mm上から模擬経血をビュレット7で20ml流下し、流れ洩れ状態を観察した。また、あらかじめ重量を測定しておいた洩れ吸収用不織布（キノクロス）8に吸収された量を測定した。また、ナプキン中央部に沿って長手方向への拡散状態を調べ、縦拡散長として表した。

【0031】洩れ吸収用不織布における吸収量が多いほど洩れの多いことを示し、縦拡散長が長いほど吸収拡散状態が良好であることを示す。

【0032】模擬経血の成分・性状は次の通り。

【0033】

塩化ナトリウム 20.7 g  
 塩化カリウム 1.0 g  
 塩化カルシウム 1.9 g  
 炭酸水素ナトリウム 0.3 g  
 ポリビニルピロリドン 50.0 g  
 ブルロニック 1.3 g  
 食用色素 青色1号 適量g

粘度 13.8cp  
 (23℃、B型粘度計)

上記試験結果を表2に示す。

\*【表2】

【0034】

\*

ナブキンNo.	A				B				C				D			
試料No.	1	2	3	平均	1	2	3	平均	1	2	3	平均	1	2	3	平均
ナブキン重量(g)																
吸収前	5.29	5.62	5.70	5.54	5.93	5.49	5.73	5.72	3.45	3.51	3.43	3.46	3.63	3.75	3.68	3.68
吸収後	25.27	25.50	25.52	25.46	19.05	18.41	18.44	18.63	14.52	16.33	16.39	15.75	15.88	16.82	16.42	16.47
吸収量	19.98	19.88	19.82	19.93	13.12	12.92	12.71	12.92	11.07	12.82	12.96	12.28	12.25	12.87	12.74	12.79
発明品重量(g)																
吸収前	-	-	-	-	0.71	0.69	0.67	0.69	-	-	-	-	0.69	0.70	0.71	0.70
吸収後	-	-	-	-	7.60	7.76	7.95	7.77	-	-	-	-	8.63	7.92	7.83	7.93
吸収量	-	-	-	-	6.89	7.07	7.29	7.08	-	-	-	-	7.94	7.22	7.12	7.23
吸水吸収用不織布重量(g)																
吸収前	2.79	2.81	2.76	2.78	2.83	2.83	2.83	2.83	2.82	2.79	2.86	2.82	2.85	2.83	2.91	2.88
吸収後	2.83	2.85	2.79	2.79	2.83	2.83	2.83	2.83	11.35	9.95	9.75	10.35	2.85	2.83	2.91	2.85
吸収量	0.04	0.05	0.03	0	0	0	0	0	8.53	7.16	6.89	7.53	0.00	0.00	0.00	0.00
吸収量合計(%)	20.02	20.03	19.85	19.97	20.01	19.99	20.00	20.00	19.60	19.88	19.85	19.81	20.09	20.09	19.85	20.01
ナブキン吸収率(%)	99.80	99.75	99.85	99.80	65.57	64.63	63.55	64.58	56.48	64.16	65.29	61.88	63.46	64.06	64.15	63.88
本発明品吸収率(%)	-	-	-	-	34.43	35.37	36.45	35.42	-	-	-	-	38.54	35.94	35.85	36.11
吸水率(%)	0.20	0.25	0.15	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	43.52	35.84	34.11	38.02	0.00	0.00	0.00	0.00
繊維長さ(mm)																
ナブキンのみ	58	57	55	57	-	-	-	-	58	80	61	60	-	-	-	-
本発明品併用	-	-	-	-	75	71	74	73	-	-	-	-	77	76	80	78

なおまた、レーヨンステーブルを例にとり、その繊維長と水分散性及びけばの発生状態との関係をテストした。

【0035】分散性試験は、2リットルの水にサンプルを0.2gとり、攪拌式洗浄力試験機にて100rpm・5分の攪拌を行い、ふるい(Mesh No.4)ですくいとして濾過し105℃、20分の乾燥を行って重量を測定し、次式にしたがって分散率を求めた。その結果を表3に示す。繊維長が短いほど分散率が上がることが分かる。

【0036】分散率(%) = (A - B) / B × 100

A…サンプル量 B…メッシュ残留量

【表3】

繊維長(mm)	分散率(%)
5	75.03
10	59.05
20	37.20
25	31.80
30	29.46

けば抜け試験は、製品をチャック付ポリ袋に入れ、振幅30cmで30回振った後、チャック付ポリ袋から製品を取り出して残留するけばを観察した。その結果を表4に示す。繊維長5mm以下はけばが多く好ましくない。

【0037】

【表4】

繊維長(mm)	評価
5	ケバ多く気になる ×
10	ややあるが気にならない △
15	ややあるが気にならない △
20	ややあるが気にならない △
25	あまりない ○
30	あまりない ○

上記水分散性及びけば抜け試験の結果から、レーヨンステーブルにおいては、繊維長は6mm以上25mm以下が好ましく、さらに好ましくは10mm以上15mm以下といえる。

【0038】

【発明の効果】以上詳述したところから明らかな通り、この発明に係る女性用衛生具は、外陰部にあてがって使用する立体的小型当て部材であって、それ自体良好な吸水性能を有しており、単独使用によっても経血、その他の分泌物の処理に適する外、ナブキンと併用した場合には経血量が多いときにも、かつ歩行時、運動時、就寝時などにおいてもナブキンと外陰部との間に空間を生じさせず、経血を吸収拡散してナブキンに有効に橋渡しするので横洩れ、後ろ洩れを有効に防止することができる。また、ナブキンと一体化されていないので、装着時に外陰部に対する位置決めが容易である。

【0039】また、つまみ片を有しているので装着時、脱着時に衛生的で便利であり、かつ水崩壊性を有するので使用後はトイレに流し得るので廃棄も容易であるとい

う利点も有している。また、水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材を棒状に巻き込んで棒状吸収体を構成するか、水崩壊性を有する吸水性繊維のシート状芯材を水崩壊性を有する吸水性繊維の補助シート材上に積層し、共巻き状態で巻き込んで棒状吸収体を構成し、この棒状吸収体の外側を体液浸透性及び水崩壊性を有する表面材で包み、表面材の両端余長部分の基部を止着してつまみ片を構成する製造法によれば、着脱に便利で衛生的で吸収性能が良く、廃棄時にも便利な衛生具を容易に製造することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 この発明に係る女性用衛生具の一実施例を示す斜視図

【図 2】 同正面図

【図 3】 同側面図

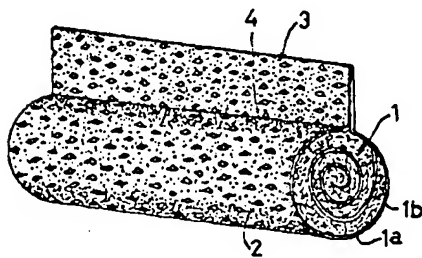
【図 4】 同中央縦断面図

【図 5】 同衛生具の経血吸収性能試験の実施状況を示す概略斜視図

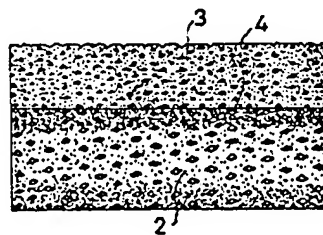
【符号の説明】

- 1 …… 棒状吸収体      1 a …… シート状芯材  
 1 b …… 補助シート材      2 …… 表面材      3 …… つまみ片  
 4 …… 基部      5 …… アクリル板      6 …… ナプキン  
 7 …… ビュレット      8 …… 洩れ吸収用不織布（キノクロス）  
 A …… 衛生具

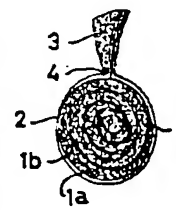
【図 1】



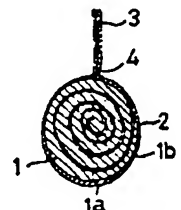
【図 2】



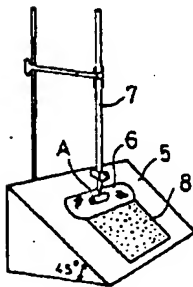
【図 3】



【図 4】



【図 5】





(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 09099009 A

(43) Date of publication of application: 15 . 04 . 97

(51) Int. Cl

A61F 13/20  
A61F 13/15

(21) Application number: 07257401

(22) Date of filing: 04 . 10 . 95

(71) Applicant: KOBAYASHI PHARMACEUT CO  
LTD

(72) Inventor: KAWASAKI MIHOKO  
NAKAJIMA KENJI  
NAGANO ATSUSHI

(54) SANITARY IMPLEMENT FOR WOMEN AND ITS  
PRODUCTION

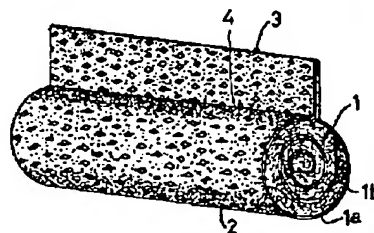
(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a sanitary implement for women which is usable alone or in combination with a napkin, has convenience of mounting and detaching and is easily discardable after use by enveloping a bar-shaped water absorbent consisting of a material having a property to decay with water and water absorbency with a surface material having body fluid permeability and the property to decay with water and forming a pickup piece with the extra length parts at both ends of this surface material.

**SOLUTION:** The bar-shaped absorbent 1 consists of an auxiliary sheet material 1b consisting of water absorbent fibers having the property to decay with water and a sheet-like core material 1a which is laminated on the auxiliary sheet 1b and consists of water absorbent fibers having the property to decay with water. The absorbent has the constitution obtd. by winding the sheet material and the core material to a bar shape in a co-winding state by winding the sheet-like core material 1a on the inside surface side. The front surface of such bar-shaped absorbent 1 is enveloped by the surface material 2 having the body fluid permeability and the property to decay with water. The pickup piece 3 is formed by the extra length parts at both ends of the surface material 2. The water absorbent fibers which

have 6 to 25mm fiber length and are free from napping and removal of naps at the time of drying are used for the water absorbent fibers.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**